

⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 3227487 A1

⑯ Int. Cl. 3:
A01C 15/04

DE 3227487 A1

⑬ Aktenzeichen:
⑭ Anmeldetag:
⑮ Offenlegungstag:

P 32 27 487.4
23. 7. 82
21. 4. 83

⑯ Innere Priorität:
14.01.82 DE 32008333

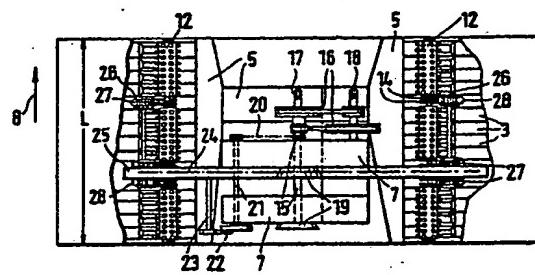
⑯ Zusatz in: P 32 28 114.5

⑰ Anmelder:
Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co KG, 4507
Hasbergen, DE

⑰ Erfinder:
Dreyer, Heinz, Dipl.-Ing. Dr., 4507 Hasbergen, DE

⑯ Maschine zum pneumatischen Ausbringen von körnigem Material

Maschine zum pneumatischen Ausbringen von körnigem Material, die als Anbaumaschine ausgebildet und mit einem zentralen Vorratsbehälter sowie den Vorratsbehälter teilweise quer zur Fahrtrichtung erheblich übergreifenden Rohrleitungen ausgestattet ist, denen das Material aus dem Behälter über Regelgetriebe angetriebene Dosiervorrichtungen zugeführt wird, wobei der Vorratsbehälter zumindest in seinem unteren Bereich durch einen dachförmigen Mittelteil in zwei Abschnitte unterteilt ist. Um unter Beibehaltung der gedrungenen Bauweise der Maschine und des nahe beim Schlepper gelegenen Schwerpunktes ein möglichst großes Fassungsvermögen des Vorratsbehälters zu erreichen und um gleichzeitig größere Streubreiten der Maschine zu ermöglichen ist vorgesehen, daß das Gebläse (7) sich zumindest im wesentlichen unter dem dachförmigen Mittelteil und die Antriebswelle (15) des Gebläses (7) sich auf der der Fahrtrichtung (8) zugewandten Seite des Gebläses (7) befinden, wobei die Antriebsorgane (15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24) im wesentlichen unter dem dachförmigen Mittelteil angeordnet sind und sich die Dosierelemente (12) jeweils in Fahrtrichtung (8) gesehen zumindest annähernd über die gesamte untere Länge (L) des Behälters erstrecken. (32 27 487)



DE 3227487 A1

BEST AVAILABLE COPY

BUNDESDRUCKEREI BERLIN 03. 83 308 016/642

9/80

Amazonen-Werke
H.Dreyer GmbH & Co.KG
Postfach 109
4507 Hasbergen-Gaste

3227487

ANR 1 000 667

P a t e n t a n s p r ü c h e

1.
Maschine zum pneumatischen Ausbringen von körnigem Material, die als Anbaumaschine ausgebildet und mit einem zentralen Vorratsbehälter sowie Rohrleitungen ausgestattet ist, von denen ein Teil den Vorratsbehälter quer zur Fahrtrichtung erheblich überragt, die mit zumindest einem an der Maschine befindlichen und von der Zapfwelle des die Maschine ziehenden Schleppers angetriebenen Gebläse über zumindest einen Luftkanal verbunden sind, denen das Material aus dem Behälter über Auslauföffnungen sowie über Regelgetriebe angetriebene Dosiervorrichtungen zugeführt wird und die an ihren äußersten quer zur Fahrtrichtung in Abständen zueinander angeordneten Enden Ausströmöffnungen aufweisen, wobei der Vorratsbehälter zumindest in seinem unteren Bereich durch einen dachförmigen Mittelteil in zwei Abschnitte unterteilt ist, die mit den zumindest annähernd waagerecht und in Fahrtrichtung gesehen in Reihe hintereinander angeordneten Auslauföffnungen und Dosierelementen ausgestattet sind, dadurch gekennzeichnet, daß das bzw. die Gebläse (7,31) zumindest im wesentlichen unter dem dachförmigen Mittelteil (2) angeordnet sind, daß die Antriebswelle (15) des

Gebläses (7,31) sich auf der der Fahrtrichtung (8) zugewandten Seite des Gebläses (7,31) befindet, daß die Antriebsorgane (15,16,17,18,20,21,22,23,24) sowohl für die Gebläse (7,31) als auch für die Dosierelemente (12) im wesentlichen unter dem dachförmigen Mittelteil (2) bzw. in einem Bereich der in Fahrtrichtung (8) gesehen von dem dachförmigen Mittelteil begrenzt wird angeordnet sind und daß die Dosierelemente (12) sich jeweils in Fahrtrichtung (8) gesehen zumindest annähernd über die gesamte untere Länge (L) des dachförmigen Mittelteiles (2) des Behälters (1) erstrecken.

2.
Maschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Gebläse (7,31) hintereinander angeordnet sind.

3.
Maschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Antriebswellen (15) der Gebläse (7,31) miteinander fluchten.

4.
Maschine nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Gebläse (7,31) auf einer gemeinsamen Welle (15) angeordnet sind.

5.
Maschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß vor dem Gebläse (7,31) ein Vorgelege (16) angeordnet ist.

6.
Maschine nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Vorgelege (16) zumindest zwei Eingangswellen (17,18) aufweist.

3227487

7.

Maschine nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Eingangswellen (17,18) zumindest annähernd senkrecht übereinander angeordnet sind.

8.

Maschine nach den Ansprüchen 2 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Gebläse (7,31) mit unterschiedlichen Drehzahlen antriebbar sind.

9.

Maschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Antrieb der Gebläse (7,31) in Fahrtrichtung (8) gesehen vor den Gebläsen (7,31) und der Antrieb für die Dosierelemente (12) hinter den Gebläsen (7,31) angeordnet ist.

10.

Maschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Einstellmechanismus des Regelgetriebes sich am rückwärtigen Ende des Behälters (1) befindet.

11.

Maschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Dosierelemente (12) in Gruppen unterteilt sind.

12.

Maschine nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Dosierelemente (12) gruppenweise ab- bzw. zuschaltbar angeordnet sind.

13.

Maschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (1) quer zur Fahrtrichtung (8) eine Breite (B) aufweist, die zuzüglich der doppelten Dicke (D) der Ausleger (4) mit den Rohrleitungen (3), dem auf öffentlichen Straßen und Wegen für landwirtschaftliche Fahrzeuge zulässigen Gesamtbreitenmaß entspricht.

14.

Maschine nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausleger (4) um in Fahrtrichtung (8) verlaufende Achsen (29) schwenkbar angeordnet sind, daß die Ausleger (4) in mehrere zusammenklappbare Abschnitte (4', 4'') unterteilt sind und daß die äußeren Abschnitte (4'') in eingeklappter Stellung sich über dem Behälter (1) befinden.

15.

Maschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der dachförmige Mittelteil (2) an seinem unteren Ende eine Breite aufweist, die etwa der Hälfte der Breite (B) des Vorratsbehälters (1) entspricht.

16.

Maschine nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Ausströmöffnungen im Bereich des dachförmigen Mittelteiles (2) angeordnet sind.

17.

Maschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Antrieb der Dosierelemente (12) in einem schmalen Hohlraum (25) angeordnet ist.

18.

Maschine nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß sich der schmale Hohlraum (25) quer durch die durch das dachförmige Mittelteil (2) abgetrennten unteren Behälterteile erstreckt.

19.

Maschine nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß der Hohlraum (25) aus einer nach unten offenen U-förmigen Schiene besteht.

20.

Maschine nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß der Hohlraum (25) fest mit dem Behälter (1) verschweißt ist.

21.

Maschine nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß in diesem Hohlraum (25) ein Kettentrieb (24) angeordnet ist, daß über diesen Kettentrieb (24) die Dosierelemente (12) antreibbar sind.

22.

Maschine nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Kettentrieb (24) auf jeder Seite des Behälters (1) je eine Antriebswelle antreibt, daß von diesen Antriebswellen die Dosierelemente (12) gruppenweise antreibbar sind.

23.

Maschine nach den Ansprüchen 9 und 17, dadurch gekennzeichnet, daß der Antrieb in Fahrtrichtung (8) gesehen sich hinter der zweiten Gruppe der Dosierelemente (12) befindet.

24.

Maschine nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß das Gebläse (7,31) in Fahrtrichtung (8) gesehen vor dem Hohlraum (25) angeordnet ist.

25.

Maschine nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, daß das weitere Gebläse (7,31) in Fahrtrichtung (8) gesehen hinter der U-förmigen Schiene (25) angeordnet ist.

26.

Maschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das dachförmige Mittelteil (2) an seinem hinteren Ende von einer bewegbaren Platte (33) abdeckbar ist, daß die Platte (33) Öffnungen (34) aufweist.

27.

Maschine nach Anspruch 1 und/oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß in Transportstellung zumindest einige der Auslegerteile (4'') sich innerhalb der Breite (B) des Vorratsbehälters (1) und oberhalb des Vorratsbehälters (1) befinden.

28.

Maschine nach Anspruch 27, dadurch gekennzeichnet, daß sich in Transportstellung der Ausleger (4) an jeder Seite des Vorratsbehälters (1) quer zur Fahrtrichtung gesehen nur ein Auslegerteil (4') befindet.

29.

Maschine nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, daß sich jeweils nur der innere Auslegerteil (4') neben dem Vorratsbehälter (1) befindet.

3227487

30.

Maschine nach Anspruch 27 und 28, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite (B) des Vorratsbehälters (1) zuzüglich der Dicke (D) der in Transportstellung neben dem Vorratsbehälter (1) sich befindlichen Auslegerteile (4') dem gesetzlich zulässigen Gesamtbreitenmaß für landwirtschaftliche Maschinen auf öffentlichen Straßen und Wegen entspricht.

Amazonen-Werke
H.Dreyer GmbH & Co.KG
Postfach 109
4507 Hasbergen-Gaste

ANR 1 000 667

Maschine zum pneumatischen Ausbringen von körnigem Material

Die Erfindung betrifft eine Maschine zum pneumatischen Ausbringen von körnigem Material gemäß des Oberbegriffes des Anspruches 1.

Eine derartige Maschine ist bereits durch die DE-PS 26 09 686 bekannt. Diese Maschine zeichnet sich vor allem durch ihre gedrungene Bauweise und ihres sich dicht beim Schlepper gelegenen Schwerpunktes aus. Hierdurch können auch kleinere Schlepper die Maschine anheben, ohne daß die Vorderräder des Schleppers in unzulässiger Weise entlastet werden.

Von Nachteil ist jedoch bei dieser bekannten Maschine, daß das Gebläse vorn - unten im Vorratsbehälter angeordnet ist. Hierdurch wird das Fassungsvermögen des Vorratsbehälters eingeschränkt, wobei gleichzeitig durch die nicht volle Ausnutzung des Vorratsbehälters auf der dem Schlepper zugewandten Seite des Vorratsbehälters zur Aufnahme von auszubringendem Material noch keine optimale Heranrückung des Gesamtschwerpunktes der Maschine

3227487

an den Schlepper erreicht wird. Weiterhin wird durch das im Vorratsbehälter angeordnete Gebläse auch die für die Dosierelemente zur Verfügung stehende Länge in bezug auf die Gesamtlänge des Vorratsbehälters, bezogen auf den vorderen Bereich, beträchtlich eingeschränkt und die Anordnung der Dosierelemente beginnt erst hinter dem Gebläse. Aufgrund dieser Tatsache befinden sich die Rohrleitungen auch in einer nach hinten versetzten Position, so daß das Gewicht der Rohrleitungen die Lage des Gesamtschwerpunktes negativ beeinflußt.

Infolge der eingeschränkten Länge für die Dosierelemente können nur eine geringe Anzahl von Rohrleitungen untergebracht werden, weil der große Rohrquerschnitt für die Rohrleitungen beibehalten werden muß. Nur bei einem großen Rohrquerschnitt läßt sich der Strömungswiderstand der Luft derartig gering halten, daß auch an den äußeren Seiten der Streubreite der Maschine noch ein gleichmäßiges Streubild erreicht wird.

Da nur eine geringe Anzahl von Rohrleitungen untergebracht werden kann, läßt sich mit der bekannten Maschine lediglich eine Streubreite von etwa 12 m erreichen. Bei einer Maschine mit einer derartigen Arbeitsbreite reicht das bei der bekannten Maschine erreichte Fassungsvermögen und die erreichte Schwerpunktlage jedoch vollkommen aus. Sobald größere Arbeitsbreiten der Maschine und ein größeres Fassungsvermögen des Vorratsbehälters verwirklicht werden sollen, verändert sich der Gesamtschwerpunkt in unverantwortlicher Weise nach hinten.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, die bekannte Maschine derart zu verbessern, daß unter Beibehaltung der gebrun-genen Bauweise der Maschine und des nahe beim Schlepper gelegenen Schwerpunktes ein möglichst großes Fassungsvermögen des Vorratsbehälters erreicht und gleichzeitig größere Streubreiten der Maschine ermöglicht werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch den kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 gelöst. Infolge dieser Maßnahmen ergeben sich bei gleicher Länge des Vorratsbehälters ein größeres Fassungsvermögen und genügend Raum für die erforderliche Unterbringung einer großen Anzahl von Dosierelementen und Rohrleitungen für große Arbeitsbreiten von 18 m bis 24 m, wobei gleichzeitig eine optimale Gesamtschwerpunkt-lage der Maschine erreicht wird. Zusätzlich wird durch die Anordnung des Gebläses unter dem dachförmigen Mittelteil eine wesentliche Reduzierung des Gebläsegeräusches erreicht. Die von dem Gebläse erzeugten Schallwellen können nicht auf direktem Wege zum Ohr des Schlepperfahrers gelangen. Weiterhin sind die Antriebsorgane in einem geschützten Raum untergebracht.

Durch die Anordnung der Gebläse unter dem dachförmigen Mittelteil ist es auf einfache Weise möglich, ohne daß der Schwerpunkt der Maschine nachteilig verändert bzw. das Fassungsvermögen verringert wird, daß mehrere Gebläse hintereinander angeordnet sind. In vorteilhafter Weise sind die Gebläse derart angeordnet, daß die Gebläse miteinander fliehen. Hierbei ist es dann möglich, daß die Gebläse auf einer gemeinsamen Welle angeordnet sind.

3227487

In einer bevorzugten Ausführungsform ist vor dem Gebläse ein Vorgelege angeordnet, daß in vorteilhafter Weise zwei zumindest annähernd senkrecht untereinander angeordnete Eingangswellen aufweist. Hierdurch ist es möglich, das Gebläse mit unterschiedlichen Drehzahlen anzutreiben, um unterschiedliche Gebläseleistungen zu erhalten. Hierdurch kann die Gebläseleistung den unterschiedlichen Streubreiten und den auszubringenden Materialien angepaßt werden. Weiterhin ergibt sich durch die erfindungsgemäße Anordnung der Eingangswellen nur eine geringe Abwinklung an der die Eingangswellen mit der Zapfwelle des Schleppers verbindenden Gelenkwelle.

Da der Antrieb der Gebläse in Fahrtrichtung gesehen vor den Gebläsen und der Antrieb für die Dosierelemente hinter den Gebläsen angeordnet ist, ergibt sich eine gut Zugänglichkeit zu den beiden Antrieben.

Eine optimale Breite des Vorratsbehälters ergibt sich dadurch, daß der Behälter quer zur Fahrtrichtung eine Breite aufweist, die zuzüglich der doppelten Dicke der Ausleger mit den Rohrleitungen, dem auf öffentlichen Straßen und Wegen für landwirtschaftliche Fahrzeuge zulässigen Gesamtbreitenmaß entspricht.

Weitere Einzelheiten der Erfindung sind den übrigen Unteransprüchen, der Beispielsbeschreibung und den beigefügten Zeichnungen zu entnehmen. Hierbei zeigen

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Maschine mit eingeklappten Auslegern in der Ansicht von hinten,

Fig. 2 die gleiche Maschine im Teilschnitt und in der Draufsicht,

Fig. 3 eine weitere erfindungsgemäße Maschine in der Ansicht von hinten,

Fig. 4 die gleiche Maschine in der Seitenansicht,

Fig. 5 eine andere Maschine ebenfalls in der Seitenansicht,

Fig. 6 eine Abdeckung der Antriebsorgane auf der Hinterseite der Maschine und

Fig. 7 eine weitere Maschine mit eingeklappten Auslegern in der Ansicht von hinten.

Die Maschine ist mit einem zentralen Vorratsbehälter 1 ausgestattet, der überwiegend in seinem unteren Bereich durch einen dachförmigen Mittelteil 2 in zwei Abschnitte unterteilt ist. Unter dem Vorratsbehälter 1 befinden sich auf beiden Seiten jeweils zwölf Rohrleitungen 3, die aus Gründen der Stabilität in den Auslegern 4 angeordnet sind. Die Rohrleitungen 3 sind an einem Luftkanal 5 angeschlossen, in dem die Druckrohre 6 der Gebläse 7 münden. Je zehn Rohrleitungen 3 überragen den Vorratsbehälter 1 quer zur Fahrtrichtung 8 und sind an ihren

3227487

äußerem nach hinten weisenden und quer zur Fahrtrichtung 8 in gleichmäßigen Abständen von 75 cm zueinander angeordneten Enden mit einer Ausströmöffnung ausgestattet. Vor den Ausströmöffnungen befinden sich die Ableitplatten 9, die schräg nach unten geneigt sind und die aus den Ausströmöffnungen herausgeblasenen Materialpartikel zum Boden ableiten. Hierbei weist der dachförmige Mittelteil 2 an seinem unteren Ende eine Breite auf, die etwa der Hälfte der Breite B des Vorratsbehälters 1 entspricht.

Das im Vorratsbehälter 1 befindliche Material gelangt durch die Auslauföffnungen 10 zur Dosiervorrichtung 11, deren als Nockenräder ausgebildete Dosierelemente 12 es über die Einlauftrichter 13 den Rohrleitungen 3 zu führen, die an ihrer Einlaufstelle in bekannter und daher nicht dargestellter Weise mit Injektoren ausgestattet sind. Die Dosierelemente 12 erstrecken sich in Fahrtrichtung 8 gesehen über die gesamte untere Länge L des Vorratsbehälters 1. Somit wird die gesamte zur Verfügung stehende Länge L des Vorratsbehälters 1 unter Abzug der Breite der an den Dosierelementen 12 angeordneten Antriebsräder 14 und des Antriebes der Dosierelemente 12 ausgenutzt.

Unter dem dachförmigen Mittelteil 2 sind die beiden Gebläse 7 derart angeordnet, daß sie möglichst wenig in den Vorratsbehälter 1 hineinragen, um das Fassungsvermögen des Vorratsbehälters 1 nicht unnötig zu verringern. Das vordere Gebläse 7 befindet sich etwa in Fahrtrichtung 8 gesehen in der Mitte unter dem dachförmigen Mittelteil 2 und das hintere Gebläse

3227487

7 ist in dem hinteren Drittel der Maschine angeordnet. Die Antriebswellen 15 der Gebläse 7 befinden sich auf den der Fahrtrichtung 8 zugewandten Seiten der Gebläse 7. Die Gebläse 7 befinden sich auf einer gemeinsamen Antriebswelle 15. Vor dem vorderen Gebläse 7 ist das als Keilriementrieb ausgebildete Vorgelege 16 mit den zwei Eingangswellen 17 und 18 angeordnet, so daß die Gebläse 7 sowohl mit unterschiedlichen Drehzahlen als auch mit unterschiedlichen Normzapfwellendrehzahlen der Schlepperzapfwelle angetrieben werden können. Die Ansaugöffnungen 19 der Gebläse 7 befinden sich jeweils auf der hinteren Seite der Gebläse 7.

Angetrieben werden die Dosierelemente 12 von der Schlepperzapfwelle, über das Vorgelege 16, den Kettentrieb 20, der über die seitlich unten neben dem Gebläse 7 angeordneten Welle 21 den stufenlos stellbaren Exzenter 22 des Regelgetriebes antreibt sowie über die Getriebewelle 23 und den Kettentrieb 24, welcher sich in einem als nach unten offenen U-förmigen Schiene ausgebildeten Hohlraum 25 befindet. Die U-förmige Schiene 25 erstreckt sich quer durch die durch das dachförmige Mittelteil 2 abgetrennten Behälterteile, und sie ist fest mit dem Vorratsbehälter 1 verschweißt.

Bei den Ausführungsbeispielen der Fig. 1 bis 4 ist die U-förmige Schiene 25 hinter der zweiten Gruppe von Dosierelementen 12 und zwischen den beiden Gebläsen 7 angeordnet. Die Schiene 25 weist im Bereich der Ansaugöffnung 19 des vorderen Gebläses 7 einen Durchbruch auf, damit das vordere Gebläse 7 ungehindert Luft ansaugen kann.

Die Dosierelemente 12 sind auf jeder Seite in drei Gruppen unterteilt, so daß sie gruppenweise ab- bzw. zuschaltbar sind. Dieses wird dadurch erreicht, daß an den Dosierelementen 12 die Antriebsräder 14 angeordnet sind. Durch die an den Schwingen 26 sich befindenden Zahnräder 27, welche durch die Hydraulikzylinder 28 in die Antriebsräder 14 zum Eingriff gebracht werden, wird der Antrieb für die Dosierelemente 12 hergestellt; bzw. unterbrochen, wenn die Zahnräder 27 mit Hilfe der Schwingen 26 und der Hydraulikzylinder 28 von den Antriebsräder 14 abgeschwenkt werden.

Der Vorratsbehälter 1 weist quer zur Fahrtrichtung 8 eine Breite B auf, die zuzüglich der doppelten Dicke D der Ausleger 4 mit den Rohrleitungen 3, dem auf öffentlichen Straßen und Wegen für landwirtschaftliche Fahrzeuge zulässigen Gesamtbreitenmaß entspricht. Die Ausleger 4 sind um in Fahrtrichtung 8 verlaufende Achsen 29 schwenkbar angeordnet und in mehrere zusammenklappbare Abschnitte 4' und 4'' unterteilt, so daß die äußeren Abschnitte 4'' in eingeklappter bzw. Transportstellung sich über dem Vorratsbehälter 1 befinden.

Das Ausführungsbeispiel nach der Fig. 3 unterscheidet sich vom Ausführungsbeispiel nach der Fig. 1 lediglich dadurch, daß durch noch weiteres auseinanderziehen der unteren Behälterhälften 30 mehr Raum für die Gebläse 31 geschaffen wurde, so daß sie vollkommen unter dem dachförmigen Mittelteil 2 angeordnet sind und nicht in den Vorratsbehälter 1 ragen. Weiterhin sind die Eingangswellen 17 und 18 des Vorgeleges 16

senkrecht übereinander angeordnet. Hierdurch ergibt sich der Vorteil, daß die untere Eingängswelle 18 gleichzeitig als Antriebswelle des Exzenters 22 verwendet werden kann, weil sie unter dem Gebläse 31 hindurch zum hinteren Teil der Maschine geführt ist.

Die Maschine nach der Fig. 5 unterscheidet sich von den vorherigen beschriebenen Maschinen dadurch, daß die U-förmige Schiene 25 an der Hinterseite der Maschine angeordnet ist. Hierdurch ergibt sich der Vorteil, daß die hintere Dosierelementengruppe 12 um die Breite der U-förmigen Schiene 25 nach vorn gerückt werden kann, so daß die Ausleger 4 ebenfalls etwas schmäler gebaut werden können. Des weiteren ergibt sich hierdurch eine gute Schwerpunktllage der Maschine.

Vorn am Vorratsbehälter 1 ist die Anbauvorrichtung 32 zur Ankupplung der Maschine an den Dreipunktkraftheber eines Schleppers angebracht.

Das dachförmige Mittelteil 2 ist mit der in der Fig. 6 dargestellten bewegbaren Platte 33 abgedeckt. Diese Platte 33 weist die Öffnungen 34 zum Durchströmen der von den Gebläsen 7 und 31 angesaugten Luft auf.

Die Breite B des Vorratsbehälters 1 der Maschine gemäß Fig. 7 entspricht zuzüglich der Dicke D der sich in Transportstellung neben dem Vorratsbehälter 1 befindlichen Auslegerteile 4 dem gesetzlich zulässigen Gesamtbreitenmaß für landwirtschaftliche Maschinen auf öffentlichen Straßen und Wegen. Die Ausleger 4

3227487

sind um in Fahrtrichtung verlaufende Achsen 29 schwenkbar angeordnet und in mehrere zusammenklappbare Abschnitte 4' und 4'' unterteilt. In Transportstellung befinden sich die Auslegerteile 4'' innerhalb der Breite B und oberhalb des Vorratsbehälters 1. Weiterhin befindet sich in der Transportstellung der Ausleger an jeder Seite des Vorratsbehälters 1 quer zur Fahrtrichtung gesehen jeweils nur das innere Auslegerteil 4'.

18
Leerseite

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Nummer: 3227487
Int. Cl.³: A01C 15/04
Anmeldetag: 23. Juli 1982
Offenlegungstag: 21. April 1983

3227487

1/3

FIG. 1

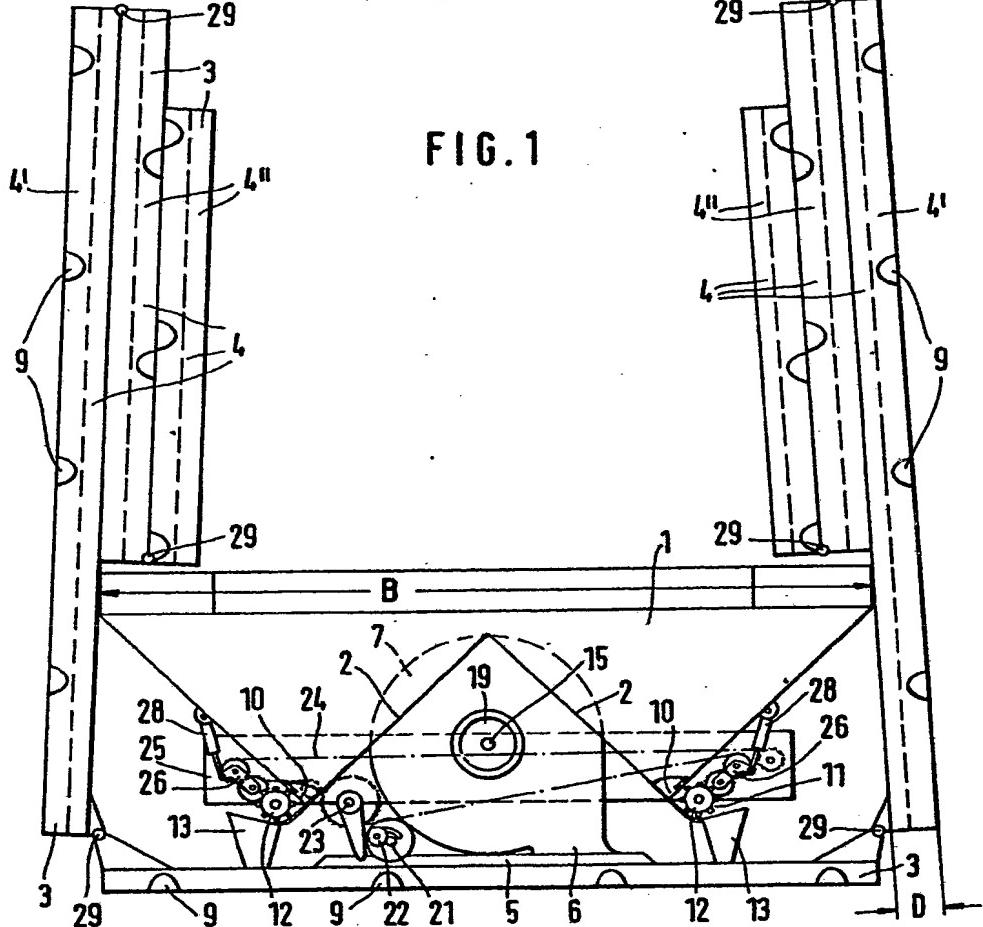
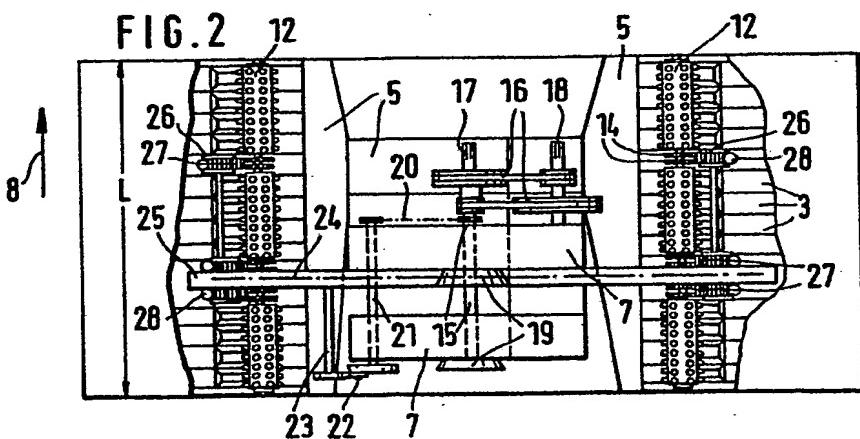


FIG. 2



Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co KG

2/3

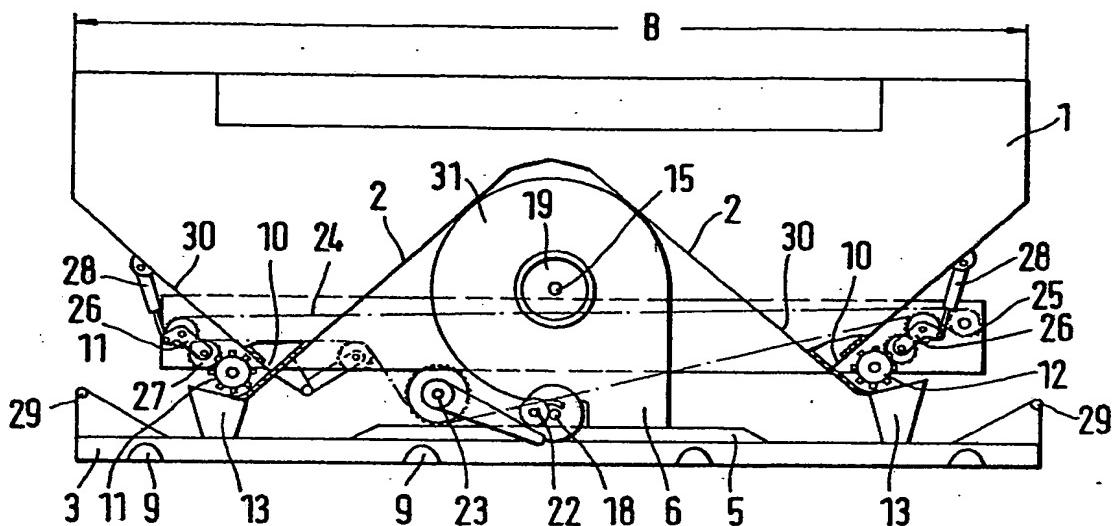


FIG. 3

8

FIG. 4

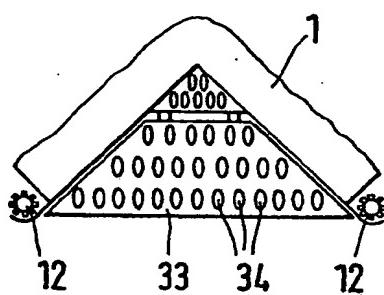
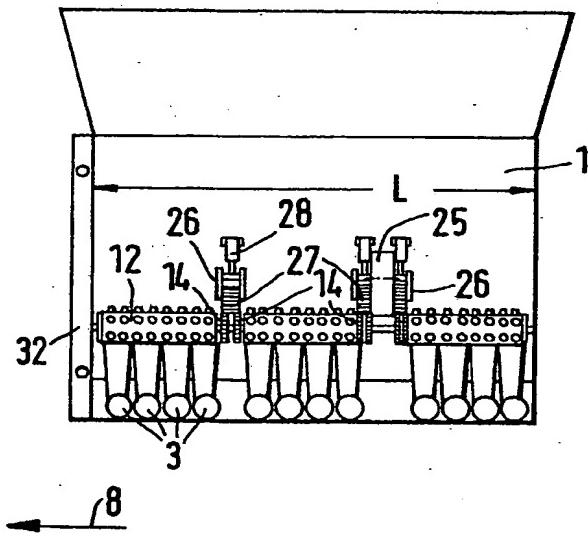
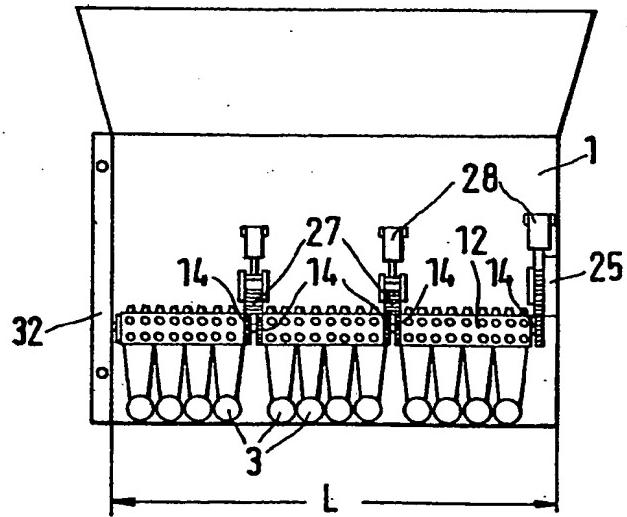
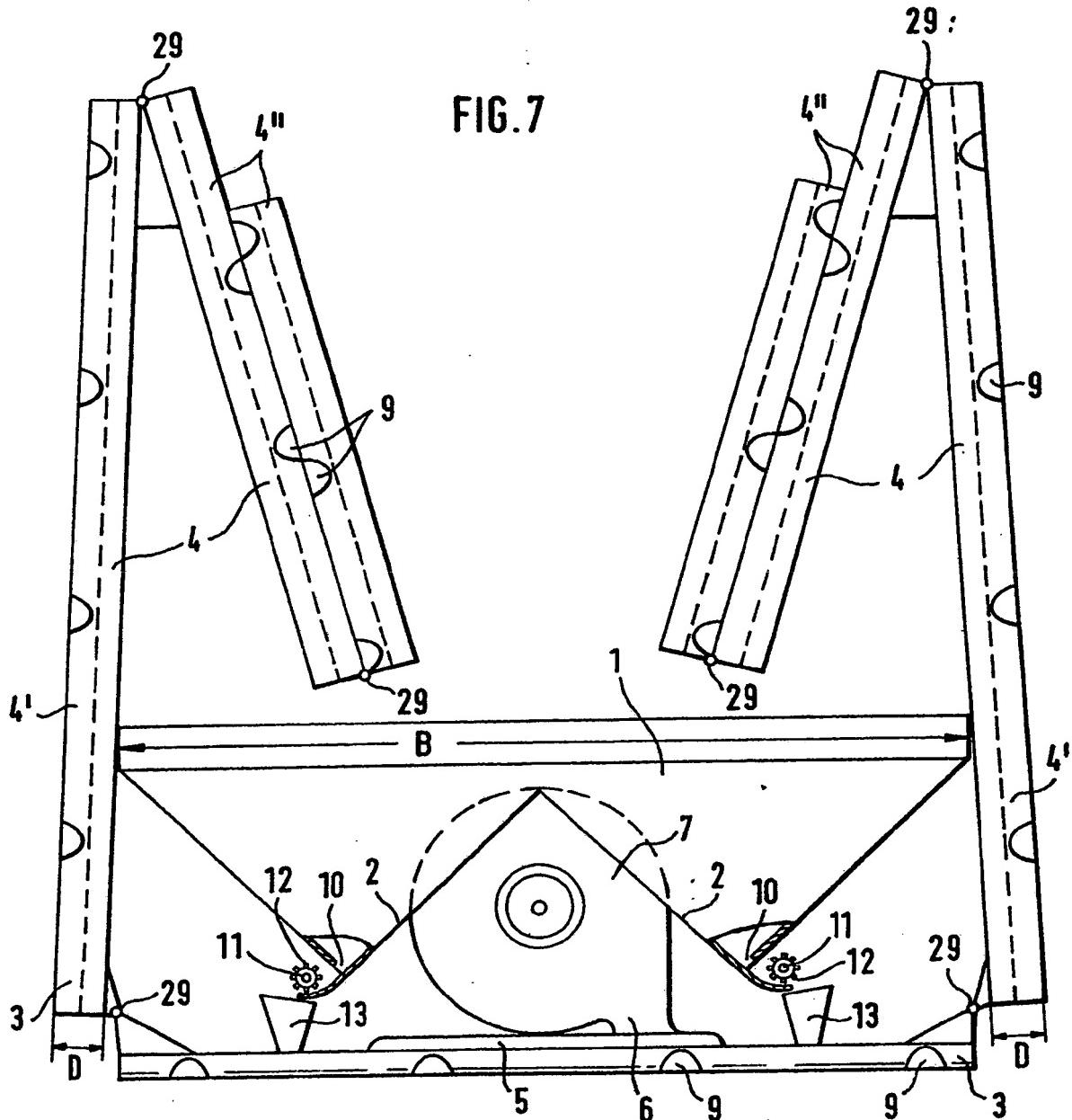


FIG. 6

FIG. 5



Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co KG



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)